Linzer biol. Beitr.	43/2	1491-1511	19.12.2011

Beschreibungen von 27 neuen Köcherfliegen – Arten (Insecta, Trichoptera) von Lombok, Bali und Java (Indonesien), mit Kommentaren zu bekannten

H. MALICKY, V. IVANOV & S. MELNITSKY

A b s t r a c t : New species of caddisflies from Lombok (18 species), Bali (3) and Java (6) are described and figured which belong to Hydroptilidae (*Hydroptila*, *Orthotrichia*, *Microptila*, *Scelotrichia*, *Stactobia*), Philopotamidae (*Chimarra*), Polycentropodidae (*Nyctiophylax*), Psychomyiidae (*Paduniella*, *Tinodes*), Hydropsychidae (*Cheumatopsyche*, *Hydropsyche*), Ecnomidae (*Ecnomus*), Brachycentridae (*Micrasema*) and Lepidostomatidae (*Lepidostoma*). Variation in *Paduniella koehleri* is figured.

K e y w o r d s : Insecta, Trichoptera, Hydroptilidae, Philopotamidae, Polycentropodidae, Psychomyiidae, Hydropsychidae, Ecnomidae, Brachycentridae, Lepidostomatidae, Lombok, Bali, Java, Indonesia.

Einleitung

Die Trichopterenfauna Indonesiens ist sehr ungleichmäßig bekannt. Bisher sind über 550 Arten beschrieben, die aber überwiegend von den großen Inseln Sumatra, Borneo, Java und Bali stammen (MALICKY 2010). Von der Insel Sulawesi ist zwar eine Reihe von Arten beschrieben worden, die aber fast alle nur von einer Region im Norden stammen; der Rest der Insel ist fast unbekannt. Von den Kleinen Sundainseln und den Molukken sowie von West-Irian und den angrenzenden Inseln sind nur wenige Trichopteren, meist aus Beifängen und Zufallsfunden, bekannt geworden. Das gilt erst recht für die tausenden kleinen Inseln.

Zwei der Verfasser haben nun die erste repräsentative Trichopterensammlung von der Insel Lombok mitgebracht, von der die für die Wissenschaft neuen Arten hier vorgestellt werden, zusammen mit jenen von Bali und Java. Die Gesamtliste der Ausbeute wird mit einer zoogeographischen Betrachtung in einer weiteren Arbeit publiziert werden.

Die Aufsammlungen erfolgten durch Mitarbeiter des Lehrstuhls für Entomologie der St. Petersburger staatlichen Universität, und zwar im März 2008 auf allen drei Inseln sowie auf Java nochmals im August 2009. Lichtfang, Kätscherfang und Sichtsammeln entlang der Bachläufe wurden angewendet, das Material wurde in Äthanol konserviert. Die Holotypen und der Hauptteil des Materials befinden sich in der Sammlung des Zoologischen Instituts der Russischen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, Dubletten inklusive Paratypen in der Sammlung des Erstautors.

Auf Java wurde an drei Orten im Westen der Insel gesammelt: Bogor (Seehöhe 250m), Cianas (625m) und Cipanas (1100m). Auf Bali wurden zwei Orte im Zentrum der Insel besammelt: Gitgit Wasserfall (550m) und Melanting und Laangan Wasserfall (900m). Diese drei Wasserfälle gehören mit einer Fallhöhe von 20-40 Metern zu den höchsten auf Bali. Auf Lombok wurde das Material an fünf Orten in den nördlichen, nordöstlichen, zentralen und südwestlichen Teilen der Insel gesammelt: Pelangan Barat (20m Seehöhe), Wasserfälle von Senaru (Sidanggala [auch die Schreibweise Sindanggala kommt vor] und Tiu Kelep (440-590m), Kembangkuning (490-525m), Jeruk Manis – Wasserfall (835m) und Sembalung Lawang (1160m). Insgesamt umfasst die Ausbeute fast 90 Arten: Lombok fast 60, Bali fast 30 und Java über 20 Arten.

Häufige Abkürzungen im Text

LA....Lateralansicht
DA....Dorsalansicht
VA....Ventralansicht
OA....Obere Anhänge oder Präanalanhänge
UA....Untere Anhänge
VFL.....Vorderflügellänge
IBA......Innere Basalanhänge
KA.......Kopulationsarmaturen
HT.......Holotypus
PT........Paratypus (-en)
M&C ...Malicky & Chantaramongkol

Die Namen der neuen Arten sind teils von den Fundorten abgeleitet, teils Dedikationen oder Eigennamen aus dem 1. Buch Mose ohne besondere Bedeutung.

Untersuchtes Material

Orthotrichia jethran nov.sp. (Hydroptilidae)

Habitus wie üblich, braun. VFL 2 mm. ♂-KA (Tafel 1): Eine Art der *O. polyxena*-Gruppe (M&C 2007) und charakterisiert durch die langen, fast symmetrischen Außenäste der UA, wozu noch ein etwa halb so langer mittlerer Ast kommt, der leicht nach rechts verschoben ist. Der Innendorn ist lang, leicht gebogen und mit einem basalen Knoten. Die anderen Merkmale mögen der Zeichnung entnommen werden; sie sind, wie in der Gattung üblich, hochgradig asymmetrisch und kaum deutbar.

M a t e r i a l : HT ♂: Lombok, Kembangkuning, 4 km N Kotaraja, 490m, 8°33‘33"S, 116°25‘23"E, at light, 8.3.2008, leg. V. Ivanov.

Hydroptila rahel nov.sp. (Hydroptilidae)

Hellbräunlich, VFL 2-2,5 mm. ♂-KA (Tafel 1): 9. Segment rundlich mit dorsal und ventral konkavem Vorderrand, Hinterrand in LA gerade abgeschnitten. Das 10. Segment besteht aus einem Paar großer, nach unten und außen gebogenen Haken. Darunter springt ein Paar langer, fast gerader Äste vor, die subdistal einen dorsalen Vorsprung haben und spitz sind. Möglicherweise handelt es sich dabei um die oberen Anhänge. Dazwischen gibt es eine relativ kurze, zungenförmige, gerade, unpaare Struktur (vielleicht die Innenplatte). Die VA sind kurz, in LA gleich breit und distal leicht nach oben gebogen, in VA basal breit und nach distal hin stark verschmälert. Phallus lang, mit langer Paramere. Diese Art ist an den großen dorsalen Krallen sofort kenntlich. *H. biuncialis* ZHOU & YANG 2009 aus China hat auch solche Krallen, aber viel längere UA. *H. crenata* ULMER

1951 von Java und Sumatra hat ähnliche Krallen, die aber ventral liegen. *H. verticordia* M&C 2007 aus Thailand hat ähnliche dorsale Krallen, aber eine sehr große, in LA hammerförmige Innenplatte.

M a t e r i a l : HT ♂ und 11♂♂ PT: Lombok, Kembangkuning, 4 km N Kotaraja, 490m, 8°33‘33"S, 116°25‘23"E, at light, 8.3.2008, leg. Ivanov & Melnitsky.

Hydroptila ruben nov.sp. (Hydroptilidae)

Hellbraun, VFL 2 mm. ♂-KA (Tafel 1): 9. Segment oval, dorsaler und ventraler Vorderrand tief eingebuchtet, Kaudalrand in LA fast gerade. Das 10. Segment besteht aus einer mittleren Platte, die distal in DA einen breit mittleren stumpfen und ein Paar lateraler fingerförmiger Vorsprünge hat, und einem Paar viel längerer, dünner, spitzer Fortsätze. Die UA sind kurz, in LA mit konvexer Ventralkante und einer medianen und einer distalen nach oben gerichteten Spitze. In VA sind sie basal breit und lappig nach außen ausladend, dann stark verschmälert und in der Endhälfte dünn und spitz. Phallus lang und schlank, Paramere lang. Wir kennen keine ähnliche Art.

M a t e r i a l : HT ♂: Bali, Munduk, Bali Cottages, 860m, 8°15‘48"S, 115°08‘42"E, near irrigation at light, 16.3.2008, leg. V. Ivanov.

Microptila innokentiyi nov.sp. (Hydroptilidae)

Dunkelbraun, VFL 2 mm. ♂-KA (Tafel 4): 9. Segment in LA breit abgerundet dreieckig. 10. Segment in LA groß, fast quadratisch, in DA ebenfalls annähernd quadratisch, mit leicht konvexen Seitenrändern. UA etwas länger als das 10. Segment, in LA rundlich, in VA oval mit fast gerader Innenkante. Phallus lang, Paramere kurz und halbkreisförmig gebogen. Von allen bekannten asiatischen Arten durch die großen runden UA hinreichend unterschieden.

M a t e r i a l : HT ♂: Lombok, Senaru WF, 455m, 2.3.2008, leg. S.I. Melnitsky. – 2♂♂ PT: Lombok, Senaru, Sidanggala WF, 8°18‘09"S, 116°24‘30"E, 455m, 2.3.2008, leg. V. Ivanov.

Microptila rinjani nov.sp. (Hydroptilidae)

Braun, VFL 2 mm. ♂-KA (Tafel 4): 9. Segment in LA rundlich, dorsal viel schmäler. 10. Segment in DA glockenförmig und in der Mitte leicht zugespitzt. UA breit und länglich, in LA annähernd oval, in VA aus breiter Basis stark verschmälert, distal aber mit einem nach innen gebogenen rundlich dreieckigem Lappen. Phallus relativ kurz und breit, ohne Paramere. Diese Art hat ein ähnliches 10. Segment wie *M. tyndareos* M&C 2007, aber diese hat sehr kurze, kleine, runde UA.

M a t e r i a l : HT ♂: Lombok, Senaru, irrigation, 8°18‘29"S, 116°24‘27"E, 508m, 3.3.2008, leg. V. Ivanov.

Scelotrichia nikolayi nov.sp. (Hydroptilidae)

Dunkelbraun, VFL 2,5 mm, Spornformel 024. ♂-KA (Tafel 2): 9. Tergit rundlich mit dünnen Basalstäben, die ca. 2 ½ mal so lang wie jene sind. Die UA sind groß, in VA lang oval, in LA etwas nach hinten vorspringend und zur Basis hin verschmälert. Basalgrube der UA groß, paarig, rundlich, mit einer schrägen Reihe von Borsten. Phallus im Endteil relativ dick, mit einem Paar dorsaler breiter Spitzen und einem Paar ventraler s-förmig

gebogener Haken, die zuerst nach innen, dann nach hinten gebogen sind. Ähnlich ist *S.willcairnsi* CAIRNS & WELLS 2008 aus Australien, bei der aber die UA viel länger sind.

M a t e r i a l : HT ♂: Lombok, Senaru, 440-590m, 2.-4.3.2008, leg. S.I. Melnitsky.

Scelotrichia milka **nov.sp. (Hydroptilidae)**

Braun, VFL 2 mm. ♂-KA (Tafel 2): 9. Tergit groß, in LA fast quadratisch, in DA rechteckig mit einer tiefen Einbuchtung der Kaudalkante. Basalstäbe etwa zweimal so lang wie der Tergit. UA kaum erkennbar, unter dem Tergit verborgen. Basalgrube der UA klein, ziemlich weit kopfwärts verschoben. Phallus distal in eine spatelförmige Platte und vier spitze Finger aufgespalten. Wir kennen keine sehr ähnliche andere Art.

M a t e r i a l : HT ♂ und 1♂ PT: Lombok, Kembangkuning, 525m, 8.3.2008, leg. S.I. Melnitsky.

Stactobia germani **nov.sp. (Hydroptilidae)**

Dunkelbraun, VFL 1,2 mm. 7. Sternit ohne Ventralschuppe. Spornformel 024. ♂-KA (Tafel 2): 9. Tergit in LA halbkreisförmig mit gerader Ventralkante und langen Basalstäben und einem Paar langer, nach hinten zeigender Finger mit Terminalborsten. Ventral anschließend sieht man in LA eine paarige, große, nach unten gebogene längliche Struktur, die vermutlich den UA entspricht. In DA hat der 9. Tergit leicht konvexe Seitenkanten, in deren Fortsetzung die geraden Finger verlaufen; zwischen diesen sieht man eine zweispitzige Mittelplatte und ein Paar nach innen gebogene große Spitzen. Phallus lang, einfach und spitz.– Wir können keine ähnliche Art ausfindig machen.

M a t e r i a l : HT ♂: Lombok, Kembangkuning, 2 km N Kotaraja, 490m, 8°33‘33"S, 116°25‘22"E, 8.3.2008, leg. V. Ivanov.

Chimarra xumappa **nov.sp. (Philopotamidae)**

Braun, VFL 5 mm. ♂-KA (Tafel 3): Eine Art der *C. digitata*-Gruppe (BLAHNIK & al. 2009). 9. Segment in LA relativ schmal, mit einer tiefen Ausnehmung der Vorderkante und dorsal davon mit einem spitzen Vorsprung. Kaudalkante konvex, in ihrem Verlauf etwas höckerig. Ventrokaudalzahn sehr groß. Das 10. Segment besteht aus einem Paar lateraler Platten mit gerader Ventral- und konvexer Dorsalkante. OA relativ groß, halbrund. UA in LA lang mit gerader Dorsalkante und einem großen runden Vorsprung in der Basalhälfte der Ventralkante; Endhälfte schmal und spitz. UA in VA halbkreisförmig, ziemlich schmal und mit einem kurzen dreieckigen Zahn in der Mitte der Innenkante. Phallus groß und dick, mit einigen großen, geraden, dunklen Stäben und vielen sehr dicht stehenden kleinen, querstehenden Dörnchen. Ähnlich ist *C. dulitensis* KIMMINS 1955 aus Borneo und Sumatra, aber die UA haben bei ihr keinen solchen runden Vorsprung, in VA haben sie keinen solchen Zahn an der Innenkante, das 10. Segment ist kürzer und abgerundet, und im Phallus gibt es nur einen langen Stab.

M a t e r i a l : HT ♂: Bali, Munduk, Melanting WF, 900m, 16.3.2008, leg. S.I. Melnitsky.

Chimarra mahalaleel **nov.sp. (Philopotamidae)**

Braun, VFL 4,5 mm. ♂-KA (Tafel 3): 9. Segment in LA in der Ventralhälfte breit und nach vorne weit rund ausladend, dorsal davon kurz konkav verengt und dorsal mit einem weiteren, aber kurzen, stumpfen Vorsprung. Kaudalrand gerade mit einem kurzen ven-

tralen Vorsprung, dazu mit einem relativ großen Ventrokaudalzahn. 10. Segment in LA hoch und annähernd quadratisch, mit je einem viereckigen vorstehenden Flügel und einem langen, dünnen, nach oben gebogenen Finger in Fortsetzung der Ventralkante. OA kurz, querstehend und länglich. UA lang, Dorsalkante gerade, ventral in der Basalhälfte breit, dann allmählich verschmälert, Endhälfte schmal fingerförmig. UA in VA halbkreisförmig nach innen gebogen, spitz, schlank, mit einem stumpfen Zahn in der Mitte der Innenkante. Phallus groß und dick, mit zwei geraden Dornen und einer Reihe kleiner, quer stehender Dörnchen. Die lateralen Flügel am 10. Segment sind sehr kennzeichnend, in Kombination mit dem spitzen Finger am 10. Segment kann man die Art kaum verwechseln, obwohl es viele annähernd ähnliche Arten gibt.

Material: HT ♂: Lombok, Pelangan Barat, nr. Embit, 20m, 11.3.2008, leg. S.I. Melnitsky.

Nyctiophylax baydeom nov.sp. (Polycentropodidae)

Körper und Anhänge gelblich bis braun, Vorderflügel gelbgrau, VFL 4 mm. ♂-KA (Tafel 3): Ventralteil des 9. Segments in LA abgerundet dreieckig, mit einem nur sehr kurzen ventrokaudalen Fortsatz. OA oval, mittlere Anhänge in Form von schlanken, nach unten gebogenen Krallen. UA schlank, leicht s-förmig gebogen, ventrobasal ohne Vorsprung. Phallus mit einem Paar dicker, nach außen gebogener Krallen in der Mitte sowie einigen geraden und leicht gebogenen Skleriten im Distaldrittel. Dieser Art sehr ähnlich ist *N. khaosokensis* M&C 1993 aus Thailand. Bei *N. baydeom* nov.sp. sind aber die inneren Haken schlanker. Bei *N. khaosokensis* haben die UA ventrolateral einen deutlichen Vorsprung, und im Phallus gibt es nur eine feine, lange gerade Nadel, aber keine dicken Haken.

Material: HT ♂: Jawa, Cianas, Gunung Salak, 625m, 24.2.2008, leg. S.I. Melnitsky.

Ecnomus jethet nov.sp. (Ecnomidae)

Gelblichgrau, VFL 5,5 mm. ♂-KA (Tafel 4): Die beiden Teile des 9. Segments annähernd gleich geformt und gleich groß. Die OA sind groß, lang und breit, annähernd gleich breit und nur leicht nach hinten verschmälert, distal abgerundet. Ihre ventrolateralen Fortsätze lang und schlank. Phallus groß, lang und breit. An seiner Basis gibt es ein Paar großer, pilzförmiger Strukturen, die vermutlich die Parameren sind. UA in LA gedrungen, ungefähr rhombisch, in VA gerade, aus breiter Basis allmählich verschmälert, distal mit einer nach innen gerichteten kleinen Spitze. Die Art ist ähnlich *E. robustior* ULMER 1951 und ähnlichen Arten (MALICKY 2010: 158), unterscheidet sich aber sofort durch die pilzförmige Form der Parameren und die ungefähr gleich breiten OA.

Material: HT ♂: Lombok, Kembangkuning, 7.3.2008, 8°30‘40"S, 116°25‘23"E, Rinjani Nat. Park, Jeruk Manis WF, 875m, leg. S.I. Melnitsky.

Paduniella koehleri MALICKY 1995 (Psychomyiidae)

Aus der Ausbeute liegen mehrere ♂♂ von *P. koehleri* MALICKY 1995 vor, bei denen der lange, dicke dorsale Dorn (Tafel 5) im Innern der Genitalsegmente etwas variiert: er kann schlanker oder dicker, fast so lang wie die UA oder auch wesentlich kürzer sein. Die anderen Merkmale sind aber konstant.

Paduniella trichobogiella nov.sp. (Psychomyiidae)

Habitus wie üblich, bräunlichgelb. VFL 3 mm. ♂-KA (Tafel 5): 9. Segment stark gewinkelt. OA lang und spitz, in der Mitte etwas verbreitert. UA in LA lang und spitz dreieckig, in VA schlank und distal rund, an der Basis innen mit einem kleinen Vorsprung, der aber in LA nicht vorragt, und einem stumpfen Finger in der Mitte der Innenkante. Phallus und der ihn begleitende dorsal anliegende Dorn lang, ersterer distal rund, letzterer distal spitz und etwas nach unten gebogen. Dorsal gibt es einen von den Lateralarmen abgehenden sehr großen Innenast, der über das Ende des Phallus ragt, basal relativ schlank und mit Schuppen besetzt ist, sich dann breit dreieckig erweitert und schließlich in eine nach hinten/unten weisende scharfe Spitze ausläuft. In DA ist diese Struktur im Endteil sehr breit dreieckig und asymmetrisch. Wir kennen keine andere Art mit auch nur annähernd ähnlichem Innenast.

M a t e r i a l : HT ♂ und 2♂♂ PT: Lombok, Kembangkuning, 525m, 8.3.2008, leg. S.I. Melnitsky.

Tinodes mataram nov.sp. (Psychomyiidae)

Hellbraun, VFL 4 mm. ♂-KA (Tafel 10): Sehr ähnlich wie bei *T. flavopunctatus* ULMER 1910 (MALICKY 2010: 145). Der Hauptunterschied liegt in dem dorsal vom Basalglied der UA nach oben abstehenden Finger: bei *T. flavopunctatus* ist er relativ schlank und keulenförmig, bei *T. mataram* nov.sp. ist er breit und distal allmählich verschmälert. Ferner springt der vordere Lappen des 9. Sternits bei *T. mataram* etwas weiter nach vorne vor. Hingegen ist die Form des IBA zur Unterscheidung nicht geeignet, denn beim HT von *T. flavopunctatus* ist er zweispitzig, aber bei Stücken aus der gleichen Gegend (West-Jawa) spitz dreieckig. Beides kann auch bei *T. mataram* vorkommen. *T. flavopunctatus* ist von Jawa und Bali, *T. mataram* nur von Lombok bekannt.

M a t e r i a l : HT ♂: Lombok, Sembalung Lawang 1160m, 5.3.2008, leg. S.I. Melnitsky; außerdem ungefähr 50♂♂ PT von mehreren Orten auf Lombok, leg. Melnitsky & Ivanov.

Tinodes methusael nov.sp. (Psychomyiidae)

Bräunlich, VFL 3 mm. ♂-KA (Tafel 8): Diese Art ist äußerst ähnlich *T. kawiensis* MALICKY 1995 (MALICKY 2010: 144) und ohne Mazerierung von dieser nicht unterscheidbar. Bei *T. kawiensis* entspringen dem Phallus zwei sehr lange, sensenblattförmige Fortsätze, die nach hinten oder nach schräg unten gerichtet und trotz ihrer Größe schlecht sichtbar sind. Bei *T. methusael* hingegen entspringt dem Phallus ein kurzer zweispitziger Fortsatz, der nach ventral gerichtet ist. Ferner sind die IBA bei *T. methusael* deutlich dünner und zarter. Wir halten *T. methusael* für eine von *T. kawiensis* verschiedene Art, weil sie auf Lombok zusammen mit ihr vorkommt. Es kann natürlich sein, dass der Unterschied in der Variationsbreite liegt, aber das müsste durch molekulargenetische Untersuchungen geklärt werden. *T. methusael* kennen wir nur von Lombok, *T. kawiensis* hingegen von Lombok und Bali.

M a t e r i a l : HT ♂: Lombok, Senaru, 440-590m, 2.-4.3.2008, leg. S.I. Melnitsky. – Ferner 2♂♂ PT von Lombok, Kembangkuning, 525m, 8.3.2008, leg. S.I. Melnitsky.

Tinodes moab nov.sp. (Psychomyiidae)

Graugelblich, VFL 4,5 mm. ♂-KA (Tafel 8): Diese und die folgenden Arten gehören in

die Verwandtschaft von *T. sumatrensis* ULMER 1930 (und *T. katreus* MALICKY 2004 und *T. kepheus* MALICKY 2004, MALICKY 2010:144-145). Da die Struktur des Dorsalkomplexes und der UA kompliziert sind, kann man sich auf den ersten Blick nach der Form der IBA orientieren. Bei *T. moab* bestehen die IBA aus einem unpaaren, kurzen Finger, der schräg nach oben und hinten weist. Das 1. Glied der UA hat innen einen nach oben gebogenen Haken, der in LA über die Ventralkante herausragt; bei *sumatrensis* ist er vom Glied bedeckt. Distal hat der UA zwei nach unten gebogene kurze Krallen, von denen die obere stärker gekrümmt ist und dorsal einige grobe Stacheln trägt. Innerhalb dieser beiden Krallen liegt das fingerförmige, fein behaarte 2. Glied. Andere Merkmale siehe Zeichnung.

M a t e r i a l : HT ♂: Jawa, Cipanas, Cibodas, 6.-11.8.2009, leg. N. Kluge.

Tinodes noah nov.sp. (Psychomyiidae)

Gelblichgrau, VFL 3,5 mm. ♂-KA (Tafel 8): Ebenfalls aus der Verwandtschaft von *T. sumatrensis*. Die IBA sind reduziert, so dass von ihnen in LA nichts zu sehen ist. Die innere Kralle am 1. Glied der UA von *T. sumatrensis* fehlt, stattdessen gibt es eine große rundliche Struktur. Das Ende des 1. Glieds der UA hat ebenfalls zwei Krallen, von denen die dorsale grob bestachelt ist, aber beide Krallen sind viel länger und weniger gebogen. Das behaarte 2. Glied ist ebenfalls hakenförmig nach unten gebogen. Andere Merkmale siehe Zeichnung. Man beachte die dünnen Parameren, die nur drei subdistale Borsten tragen.

M a t e r i a l : HT ♂: Jawa, Cipanas, 30 km SE Bogor, 1100m, 25.2.2008, leg. S.I. Melnitsky.

Tinodes saul nov.sp. (Psychomyiidae)

Gelblichgrau, VFL 4 mm. ♂-KA (Tafel 9): Ebenfalls ähnlich *T. sumatrensis*. Die IBA bilden einen großen, stumpfen, wurstartig nach unten gebogenen Fortsatz. Der innere Haken am 1. Glied der UA fehlt. Am Ende des 1. Glieds gibt es zwei Haken, von denen der innere stärker gekrümmt ist, beide sind dorsal mit groben Stacheln besetzt. Das 2. Glied ist fingerförmig und sehr klein. Die Parameren sind in LA sehr breit und außen mit 5 großen Borsten besetzt. Weitere Merkmale siehe Abbildung.

M a t e r i a l : HT ♂ und 2♂♂ PT: Jawa, Cipanas, 30 km SE Bogor, 1100m, 25.2.2008, leg. S.I. Melnitsky. – Ferner 4♂♂ PT: Jawa, Sadame River, Bogor, 6°35‘34"S, 106°48‘06"E, Botan.Garden, 23.2.2008, leg.V. Ivanov.

Tinodes simeon nov.sp. (Psychomyiidae)

Gelblichgrau, 4 mm. ♂-KA (Tafel 9): Ebenfalls ähnlich *T. sumatrensis*. Die IBA bilden eine sehr große, fast halbmondförmige, unpaare Struktur. Der innere Haken am 1. Glied der UA fehlt. Von den zwei Krallen am Ende des Glieds ist eine nur basal stark gebogen, dann gerade verlaufend. Die andere Kralle ist nach innen gebogen und blattartig verbreitert. Beide sind mit einer Reihe Stacheln besetzt. Das 2. Glied ist spitz und schräg nach unten gerichtet. Andere Merkmale siehe Zeichnung. Man beachte die sehr breiten Parameren, die je sechs gerade Borsten tragen, dazu eine viel längere, halbkreisförmig nach hinten gebogene Borste.

M a t e r i a l : HT ♂ und 4♂♂ PT: Jawa, Cianas, Gunung Salak, 625m, 24.2.2008, leg. Melnitsky & Ivanov.

Tinodes zibeon nov.sp. (Psychomyiidae)

Gelbbraun, 3,5 mm. ♂-KA (Tafel 9): Auch ähnlich *T. sumatrensis*. Die IBA bilden nur einen kleinen rundlichen Vorsprung. Das Ende des 1. Glieds der UA ist komplizierter gebaut als bei den vorhergehenden. Die Krallen tragen keine groben Stacheln. Es gibt einen dorsalen Doppelstachel, von dem der innere Fortsatz in VA blattförmig verbreitert ist; der ventrale hat zwei kurze Spitzen. Das 2. Glied ist fingerförmig und klein. Die Parameren haben zwei dorsale und einen subdistalen große gerade Borsten, dazu eine Reihe feiner Haare. Weitere Merkmale siehe Zeichnung.

M a t e r i a l : HT ♂: Lombok, Senaru, 440-590m, 2.-4.3.2008, leg. S.I. Melnitsky.

Cheumatopsyche misma nov.sp. (Hydropsychidae)

Es liegen nur 2♀♀ vor, die vermutlich zu *Cheumatopsyche* zu stellen sind; die endgültige systematische Stellung wird sich erst herausstellen, wenn wir das ♂ dazu kennen. Für *Cheumatopsyche* spricht die Größe sowie der Umstand, dass ähnliche Flügelmuster bei mehreren *Cheumatopsyche*-Arten vorkommen (siehe MALICKY 2010: 204). Das ganze Tier ist dunkelbraun, ausgenommen die etwas helleren Hinterflügel. Das Abdomen ist lateral bei den in Alkohol konservierten Tieren gelblich, aber es könnte im Leben auch gelb oder orange sein. VFL 7-8 mm. Die Vorderflügel (Tafel 5) tragen in ihrer Mitte eine weiße Querbinde, die aber Vorder- und Hinterrand nicht erreicht, sowie eine Querreihe weißer Flecken in 2/3 ihrer Länge. Andere Arten mit diesem Flügelmuster sind uns nicht bekannt.

M a t e r i a l : HT ♀ und 1♀ PT: Lombok, Senaru, 440-590m, 2.-4.3.2008, leg. S.I. Melnitsky.

Cheumatopsyche sindanggala nov.sp. (Hydropsychidae)

Körper und Anhänge braun bis gelblich, Vorderflügel relativ dunkel braun mit vielen hellen Sprenkeln, die stellenweise dichter stehen, so dass das Außendrittel des Flügels dunkler erscheint. Die Antennen sind heller und dunkler geringelt. ♂-KA (Tafel 7): 9. Segment in LA relativ schmal, ohne ventralen "Bart". Das Dorsalende bildet einen kleinen überstehenden Lappen. Das 10. Segment setzt am 9. breit an und ist in LA abgerundet dreieckig, in DA fast quadratisch; die laterale Warze ist groß und steht in DA deutlich ab, die Lateralarme sind kurz und oval. Distal ist das 10. Segment gerade oder etwas konkav abgeschnitten. UA sehr lang und schlank, das 1. Glied ist in LA leicht s-förmig gebogen, ungefähr fünfmal so lang wie das zweite. Dieses ist kurz und stumpf und schaufelförmig ausgehöhlt. Phallus schlank und ohne besondere Auffälligkeiten. Unter zahlreichen ähnlichen Arten unterscheidet sich *C. sindanggala* nov.sp. von *C. concordia* MALICKY 1997 aus Laos durch das schlanke 1. Glied der UA und das stumpfe 2. Glied der UA. Die weitverbreitete *C. lucida* ULMER 1907 (und einige andere, die von dieser kaum zu unterscheiden sind, siehe MALICKY & CHANTARAMONGKOL 1997) hat ein schlankes, spitzes 2. Glied der UA. *C. masia* NAVÁS 1920 und *C. montapo* OLÁH & JOHANSON 2008 von den Philippinen haben ebenfalls ein spitzes 2. Glied der UA.

M a t e r i a l : HT ♂ und 2♂♂ PT: Lombok, Kembangkuning, 525m, 8.3.2008, leg. S.I. Melnitsky. – Weitere 8♂♂ PT von Senaru, 440-590m, 2.-4.3.2008, leg. S.I. Melnitsky.

Dazu gehören vermutlich 6♀♀ von Kembangkuning und einige hundert ♀♀ von Senaru, die das gleiche Flügelmuster haben. Einige ♂ und ♀ von *C. lucida* von Kembangkuning sind hellbraun und damit deutlich verschieden, ebenso 2♀ von *C. misma*. Da keine anderen *Cheumatopsyche*-♂ auf Lombok gefunden wurden, dürfte die Zuordnung der ♀ sicher sein.

Hydropsyche sasakorum nov.sp. (Hydropsychidae)

Körper hellbraun, Anhänge fahlgelb, Vorderflügel gelblichbraun, dicht hell punktiert. VFL 7-8 mm. ♂-KA (Tafel 6): Eine Art aus der *H. annulata*-Gruppe (MALICKY & CHANTARAMONGKOL 2000) und sehr ähnlich *H. annulata* ULMER 1905 (MALICKY 2010: 226). Der einzige deutliche, aber sehr leicht sichtbare Unterschied zu *H. annulata* ist die Lage der lateralen Dornen am Phallus: bei *H. annulata* sind sie gedrungen und liegen nahe der Dorsalkante, bei *H. sasakorum* nov.sp. sind sie länglich und liegen in der Höhe der Ventralkante seitlich an. Die Krümmung des Phallus (ein wichtiges Merkmal in der Gruppe) stimmt mit *H. annulata* überein. Ein kleiner Unterschied ist am Ende des Phallus in Ventral- oder Dorsalansicht zu sehen: die Lateralkanten stehen bei *H. sasakorum* ein kleines Stück ab, bei *H. annulata* ist die Ecke mehr oder weniger deutlich abgerundet.

M a t e r i a l : HT ♂: Lombok, Senaru, 440-590m, 2.-4.3.2008, leg. S.I. Melnitsky – Mehrere ♂♂ PT vom selben Fundort und von Kembangkuning auf der Insel Lombok.

Verbreitung der drei nahverwandten Arten über die Inselkette: *H. butes* lebt auf Sumatra, *H. annulata* auf Jawa und Bali, *H. sasakorum* auf Lombok.

Hydropsyche sinear nov.sp. (Hydropsychidae)

Körper und Anhänge bräunlich bis gelblich, Vorderflügel gelblichbraun, dicht hell punktiert. VFL 11 mm. ♂-KA (Tafel 6): Eine Art der *H. pluvialis*-Gruppe (MALICKY & CHANTARAMONGKOL 2000) und ähnlich *H. didyma* MEY 1999. Wie bei dieser ist das 10. Segment ziemlich lang gestreckt, in LA distal abgerundet, in DA oval endend, mit einem kleinen distalen Einschnitt in der Mitte. Der Endteil ist ziemlich homogen mit kurzen Haaren besetzt. 9. Segment und UA wie bei *H. didyma*. Der Phallus ist in LA so wie bei *H. didyma* gekrümmt, im äußeren Drittel seiner Länge entspringt ihm lateral ein Paar kurzer, nach außen und oben gerichteter Dornen, und nahe deren Basis ein Paar langer, in LA schlanker, nach hinten gerichteter und distal nach unten gebogener Dornen. Distal hat der Phallus ventral eine annähernd verkehrt birnförmige, dicke, häutige Platte, dorsal davon ein Paar ovaler Lappen, und zwischen ihnen ein Paar stärker sklerotisierter, nach hinten gerichtete Dornen. Der Vergleich mit *H. didyma* und der nachfolgenden *H. mesech* nov.sp. geht aus den Abbildungen hervor.

M a t e r i a l : HT ♂: Lombok, Kembangkuning, 7.3.2008, 8°30‘40"S, 116°25‘23"E, Rinjani Nat.Park, Jeruk Manis WF, 875m, leg. S.I. Melnitsky.

Hydropsyche mesech nov.sp. (Hydropsychidae)

Körper und Anhänge gelblich, Vorderflügel braun, kaum hell gesprenkelt. VFL 10-12 mm. ♂-KA (Tafel 6): Eine Art der *H. pluvialis*-Gruppe und sehr ähnlich *H. didyma* MEY 1999 und *H. sinear* nov.sp. 9. und 10. Segment wie bei diesen, ebenso die Krümmung des Phallus in LA. Dieser hat im Enddrittel seiner Länge ein Paar kurzer, gedrungener, spitzer Dornen, die nach außen und hinten gerichtet sind, und dazu unmittelbar daneben entspringend, ein Paar etwas längerer, s-förmig gebogener und nach außen und unten gerichteter Dornen. Der Endteil des Phallus hat ventral eine ähnlich dicke, häutige Platte wie *H. sinear*, dorsal davon ein Paar rundlicher Platten mit einer feinen distalen Spitze, und dorsal von diesen ein Paar lateral rund ausladender, spitzer Platten, die in LA konkav eingedrückt sind. Der Vergleich mit *H. didyma* und *H. sinear* geht aus den Bildern hervor.

M a t e r i a l : HT ♂ und 3♂♂ PT: Bali, Munduk, Melanting WF, 900m, 16.3.2008, leg. S.I. Melnitsky. – Einige vermutlich dazu gehörende ♀♀.

Hydropsyche didyma MEY 1999(Hydropsychidae)

Das Ende des Phallus (Tafel 6) hat ventral eine schmale, kurze rechteckige Platte, dorsal von dieser ein Paar dicker, häutiger Platten mit je einer distalen Spitze innen, dorsal davon ein Paar sehr langer, lateral stehender, gerade nach hinten gerichteter Dornen, und dazwischen eine konkave Platte, die median in zwei lange Spitzen ausläuft. Laterale Dornen fehlen.

Micrasema ripat nov.sp. (Brachycentridae)

Ganz dunkelbraun. VFL 6 mm. ♂-KA (Tafel 5): Sehr ähnlich *M. fortiso* M&C 1992 (MALICKY 2010: 229) aus Thailand, aber die UA sind sowohl in LA als auch in VA viel schmäler, und die distalen Fortsätze, die vermutlich das 10. Segment darstellen, springen stärker vor.

M a t e r i a l : HT ♂: Jawa, Cipanas, Cibodas, 6.-11.8.2009, leg. N. Kluge.

Lepidostoma lombokensis nov.sp. (Lepidostomatidae)

Gelbbraun, VFL 8,5 mm. Das Flügelgeäder ist wie bei *L. picea* ULMER 1913 (Tafel 7). Diese Art ist sehr ähnlich *L. picea* von Jawa und Sumatra und gewissermaßen eine vereinfachte Ausgabe von dieser. Der Scapus ist ungefähr so lang wie der Kopf hoch ist und hat nur eine hintere Einbuchtung (bei *L. picea* 2-3 mal so lang und mit zwei langen, nach hinten abstehenden Hörnern). Über die Behaarung und Beschuppung kann nichts gesagt werden, weil das Belegstück beschädigt ist. Die Maxillarpalpen erscheinen eingliedrig, dem Kopf anliegend, 2. und 3. Glied sind unkenntlich (bei *L. picea* viel größer und deutlich dreigliedrig). Hingegen sind die Augen größer als bei *L. picea*. ♂-KA (Tafel 7): wie bei *L. picea*, aber die dorsokaudalen Fortsätze des 9. Segments (also 10. Segment plus OA) sind stark vereinfacht.

M a t e r i a l : HT ♂: Lombok, Senaru, 440-590m, 2.-4.3.2008, leg. S.I. Melnitsky.

Zusammenfassung

Von den Inseln Lombok (18 Arten), Bali (3) und Java (6) werden neue Arten beschrieben und abgebildet, und zwar aus den Familien Hydroptilidae (*Hydroptila* 2 Arten, Orthotrichia 1, *Microptila* 2, *Scelotrichia* 2, *Stactobia* 1), Philopotamidae (*Chimarra* 2), Polycentropodidae (*Nyctiophylax* 1), Psychomyiidae (*Paduniella* 1, *Tinodes* 7), Hydropsychidae (*Cheumatopsyche* 2, *Hydropsyche* 3), Ecnomidae (*Ecnomus* 1), Brachycentridae (*Micrasema* 1) und Lepidostomatidae (*Lepidostoma* 1). Auf die Variabilität von *Paduniella koehleri* wird hingewiesen.

Literatur

BLAHNIK R.J., HOLZENTHAL R.W. & J. HUISMAN (2009): *Chimarra* of Sabah and Sarawak, northern Borneo (Trichoptera: Philopotamidae). — Tijdschrift voor Entomologie **152**: 109-166.

MALICKY H. (1997): Ein Beitrag zur Kenntnis asiatischer Arten der Gattungen *Cheumatopsyche* WALLENGREN 1891 und *Potamyia* BANKS 1900 (Trichoptera, Hydropsychidae). (Zugleich 22. Arbeit über thailändische Köcherfliegen). — Linzer biol. Beitr. **29** (2) 1015-1055.

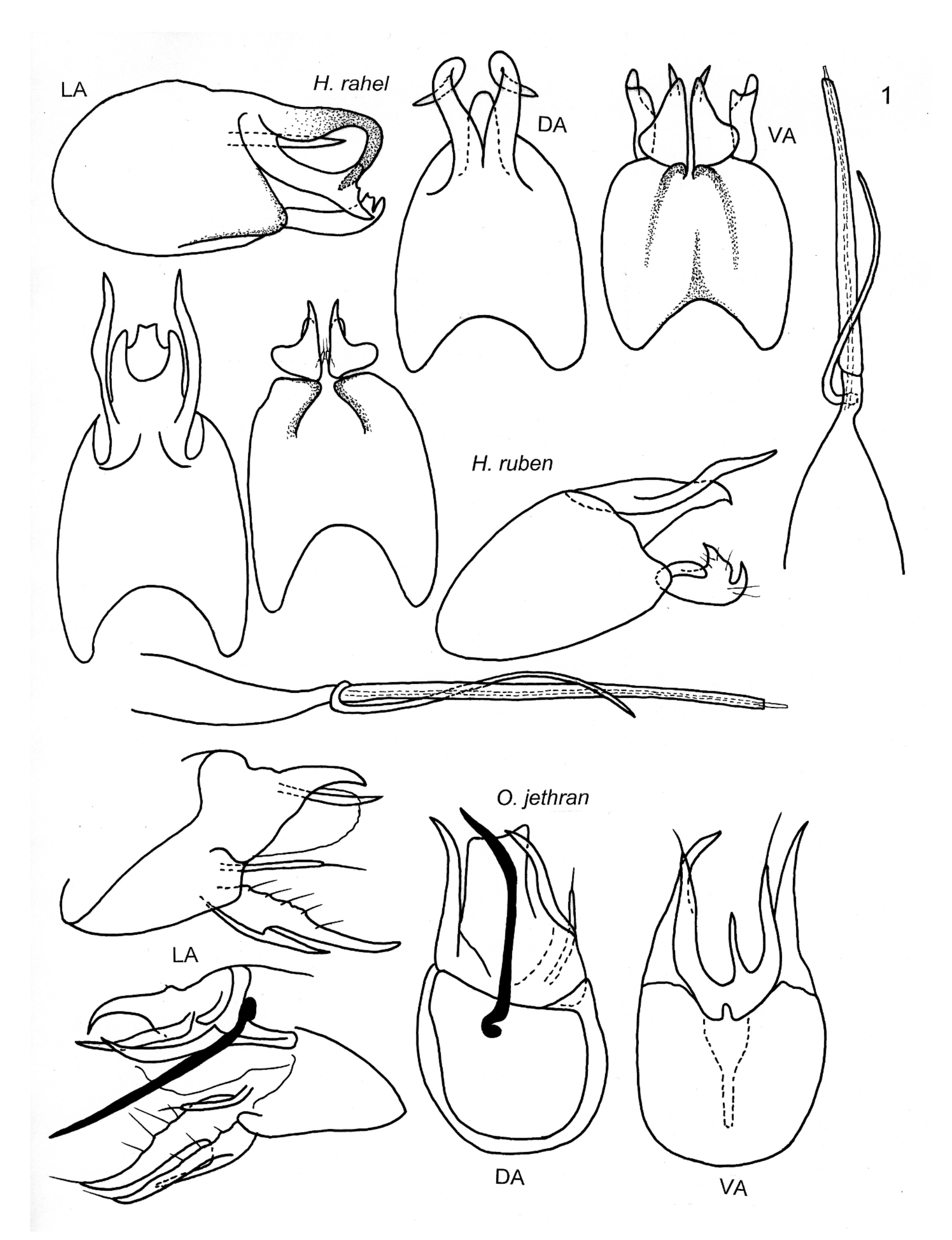
MALICKY H. & P. CHANTARAMONGKOL (2000): Ein Beitrag zur Kenntnis asiatischer *Hydropsyche*-Arten (Trichoptera, Hydropsychidae). (Zugleich Arbeit Nr. 29 über thailändische Köcherfliegen). — Linzer biol. Beitr. **32** (2): 791-860.

MALICKY H. & P. CHANTARAMONGKOL (2007): Beiträge zur Kenntnis asiatischer Hydroptilidae (Trichoptera). — Linzer biol. Beitr. **39** (2) 1009-1099.

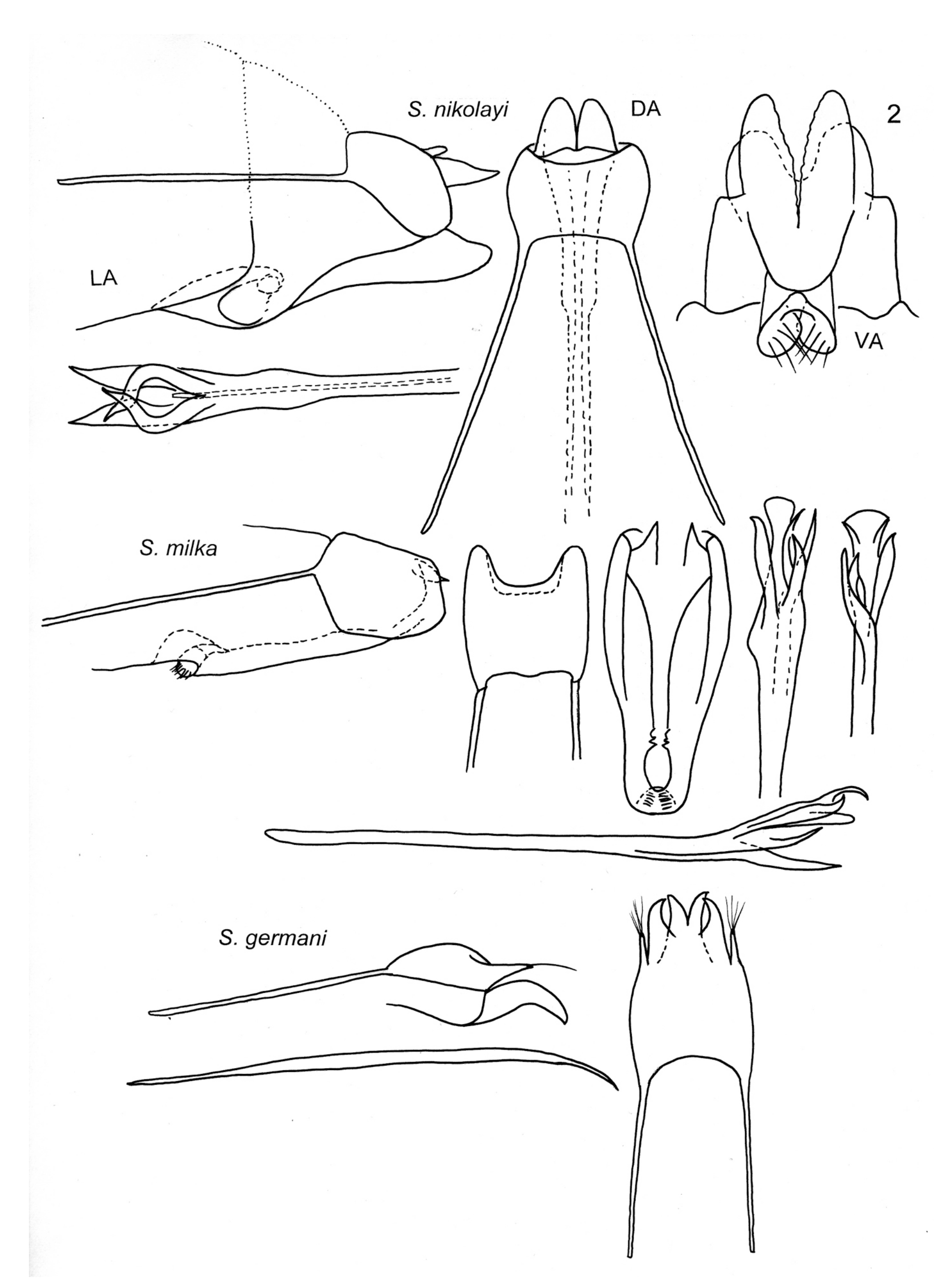
MALICKY H. (2010): Atlas of Southeast Asian Trichoptera. — XXX + 346 pp., Chiangmai University.

Anschriften der Verfasser: Hans MALICKY
Sonnengasse 13
A-3293 Lunz am See, Austria

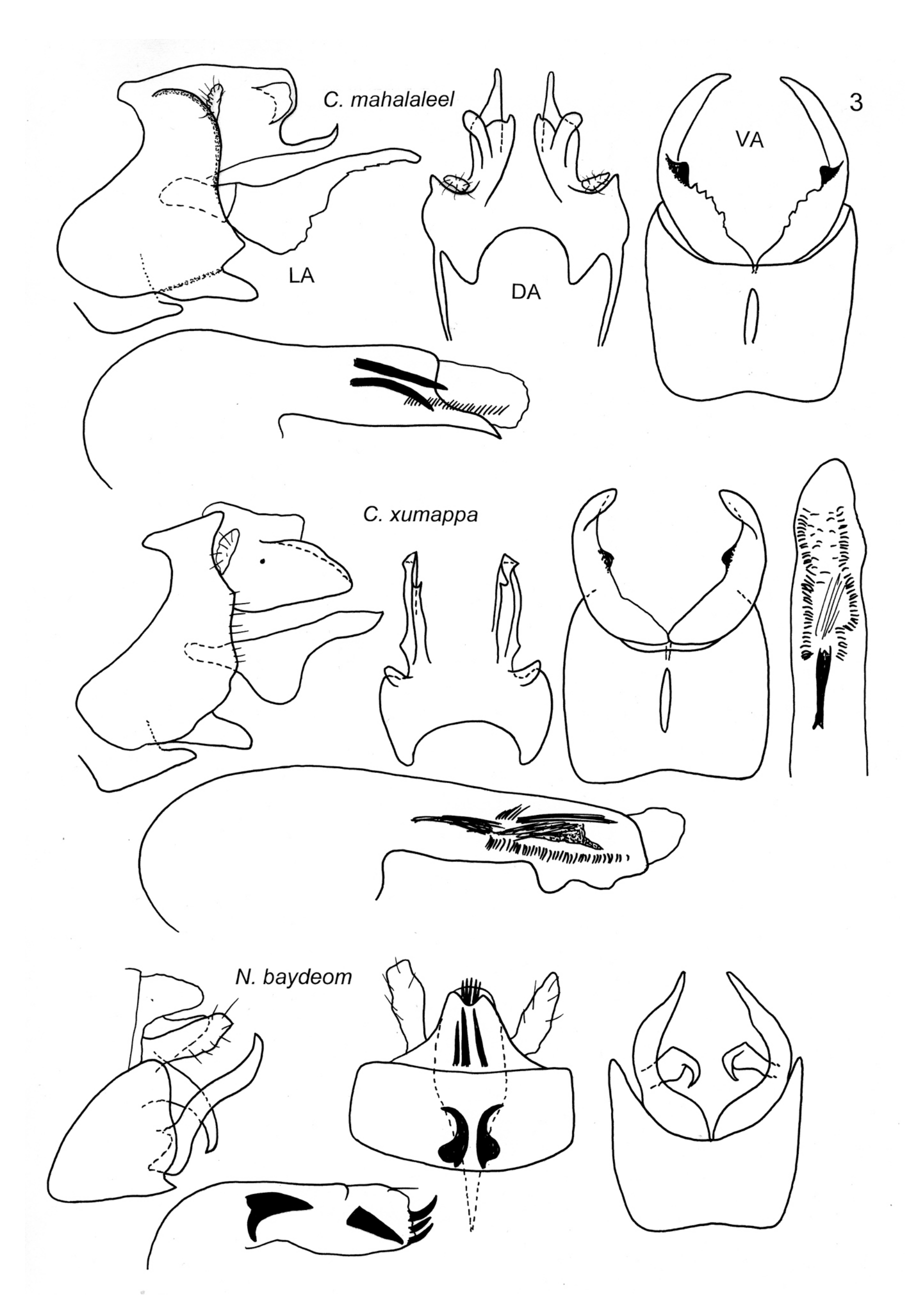
Vladimir IVANOV
Stanislav MELNITSKY
Department of Entomology, Faculty of Biology; State University
Universitetskaja nab. 7/9
RUS-199034 Sankt Petersburg, Russland



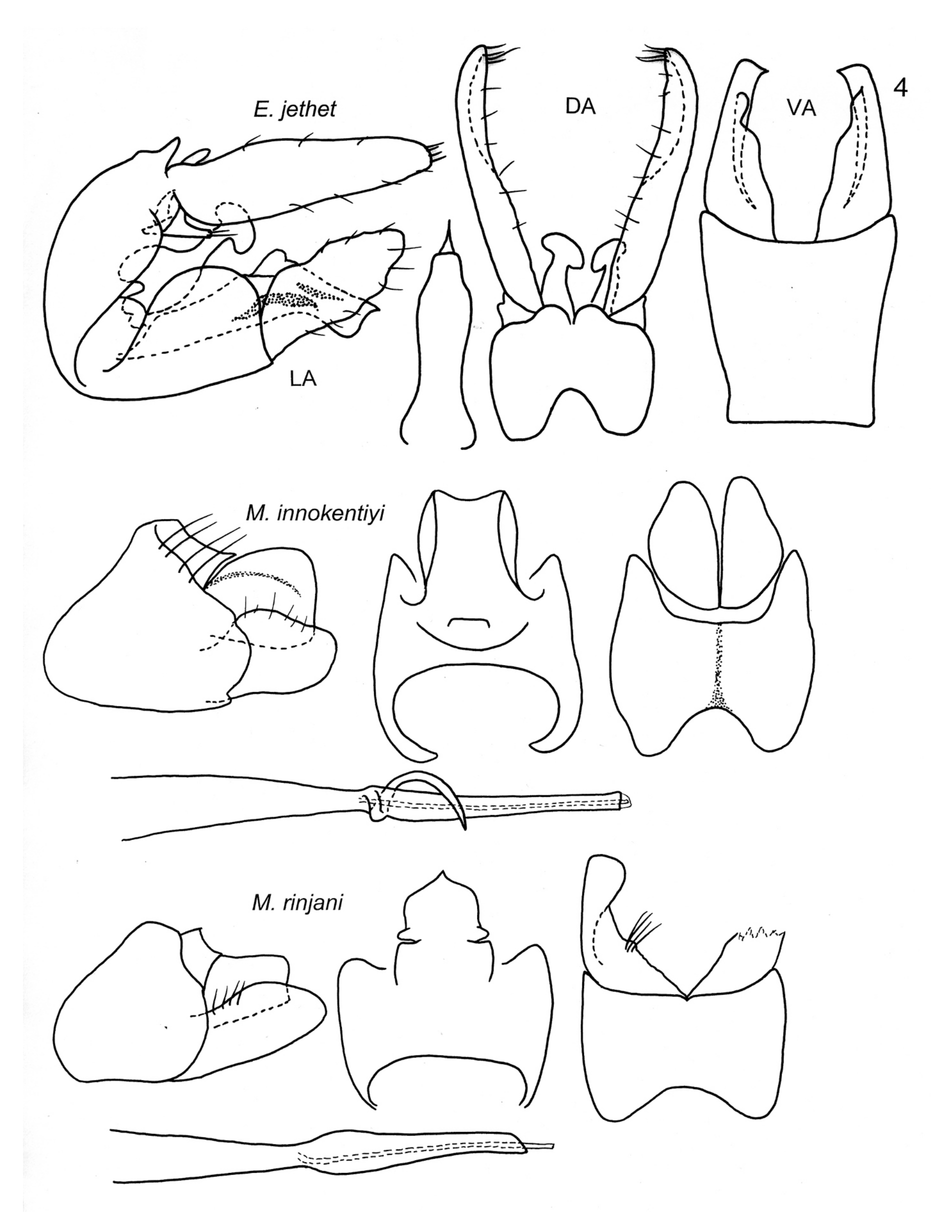
Tafel 1: ♂-Kopulationsarmaturen von *Hydroptila rahel* nov.sp., *Hydroptila ruben* nov.sp. und *Orthotrichia jethran* nov.sp.



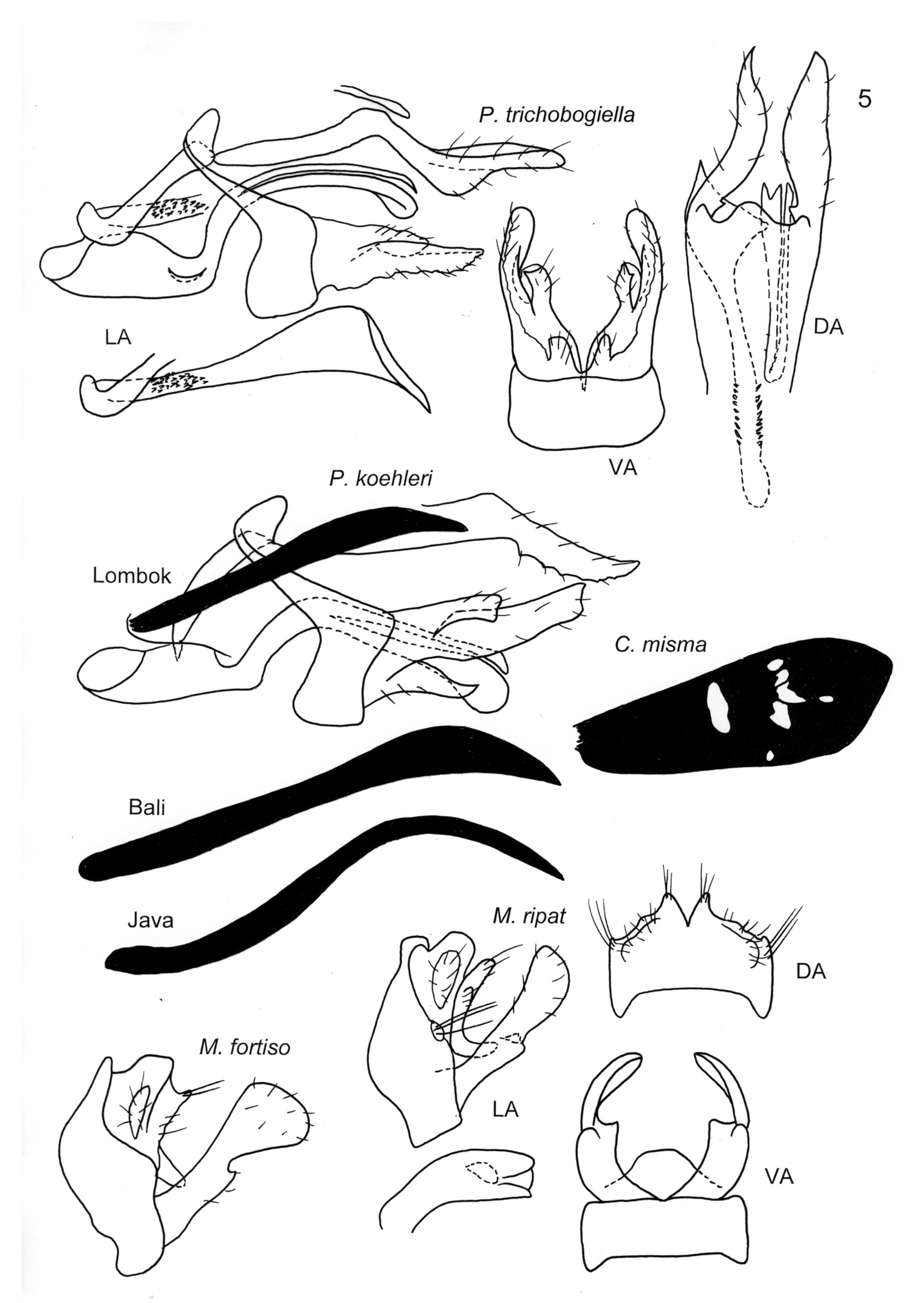
Tafel 2: ♂-Kopulationsarmaturen von *Scelotrichia nikolayi* nov.sp., *Scelotrichia milka* nov.sp. und *Stactobia germani* nov.sp.



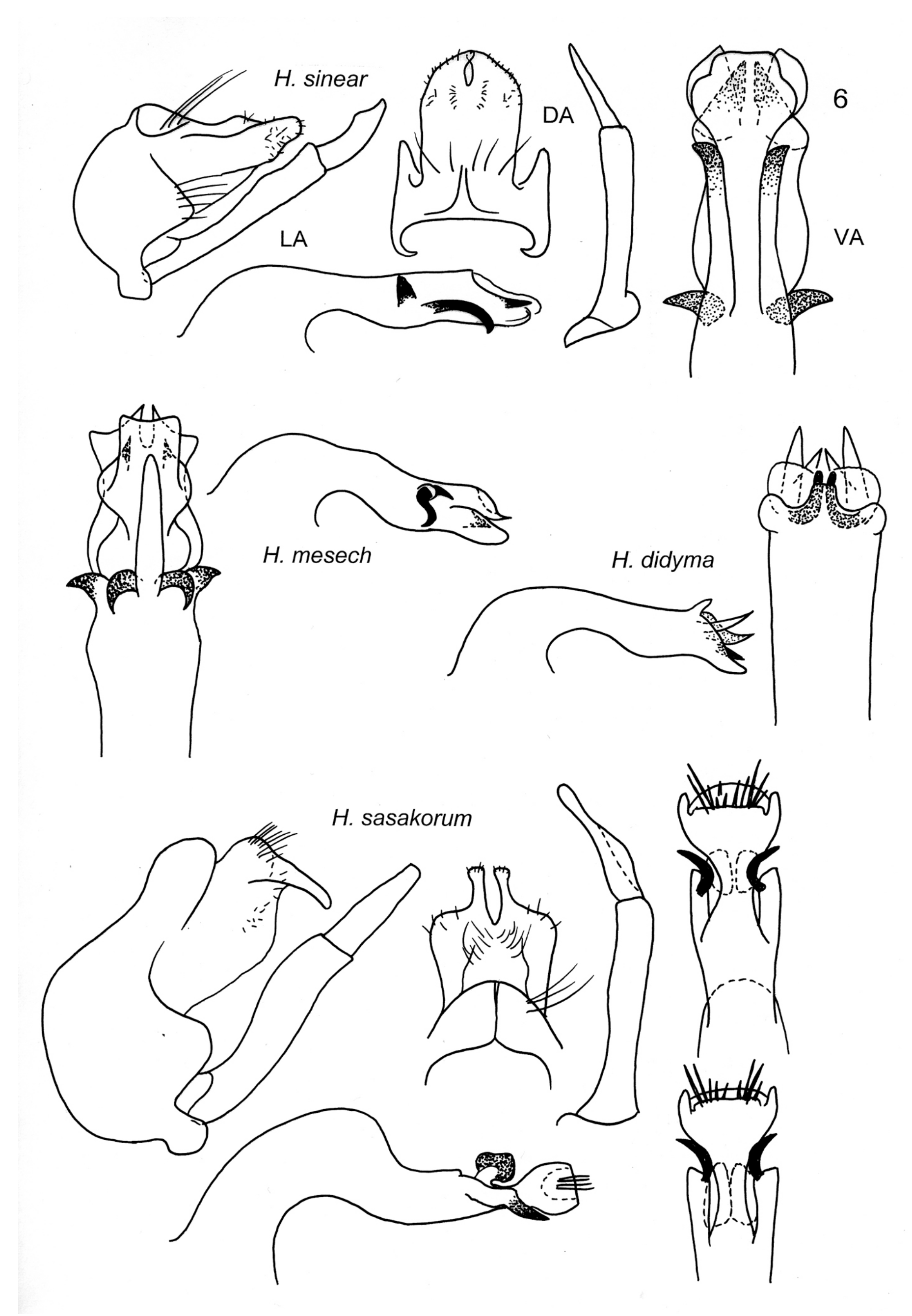
Tafel 3: ♂-Kopulationsarmaturen von *Chimarra mahalaleel* nov.sp., *Chimarra xumappa* nov.sp. und *Nyctiophylax baydeom* nov.sp.



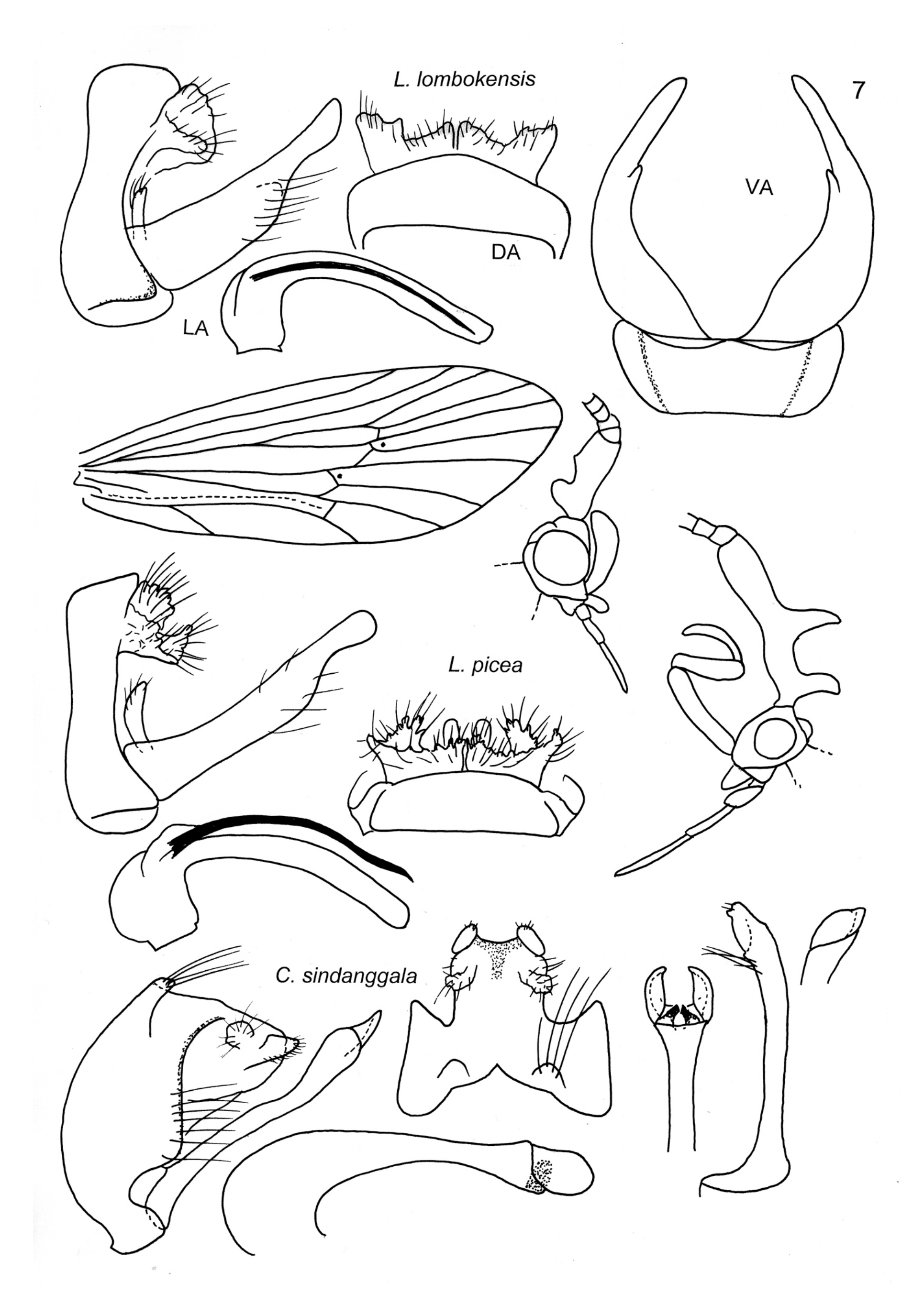
Tafel 4: ♂-Kopulationsarmaturen von *Ecnomus jethet* nov.sp., *Microptila innokentiyi* nov.sp. und *Microptila rinjani* nov.sp.



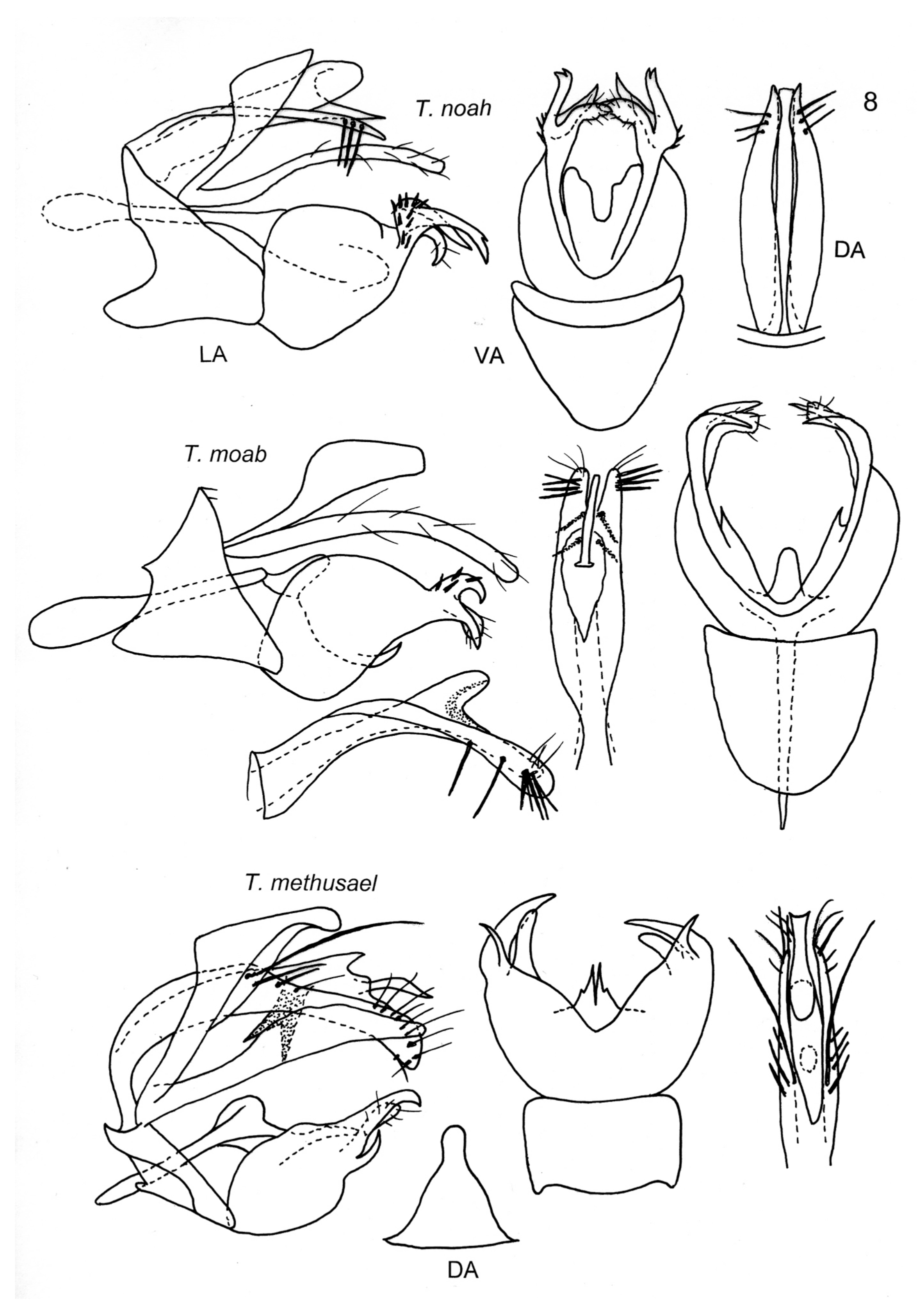
Tafel 5: ♂-Kopulationsarmaturen von *Paduniella trichobogiella* nov.sp., *Paduniella koehleri* zum Vergleich der Variabilität zwischen Lombok, Bali und Java, von *Micrasema ripat* nov.sp. (zum Vergleich auch von *Micrasema fortiso*) sowie Vorderflügel von *Cheumatopsyche misma* nov.sp.



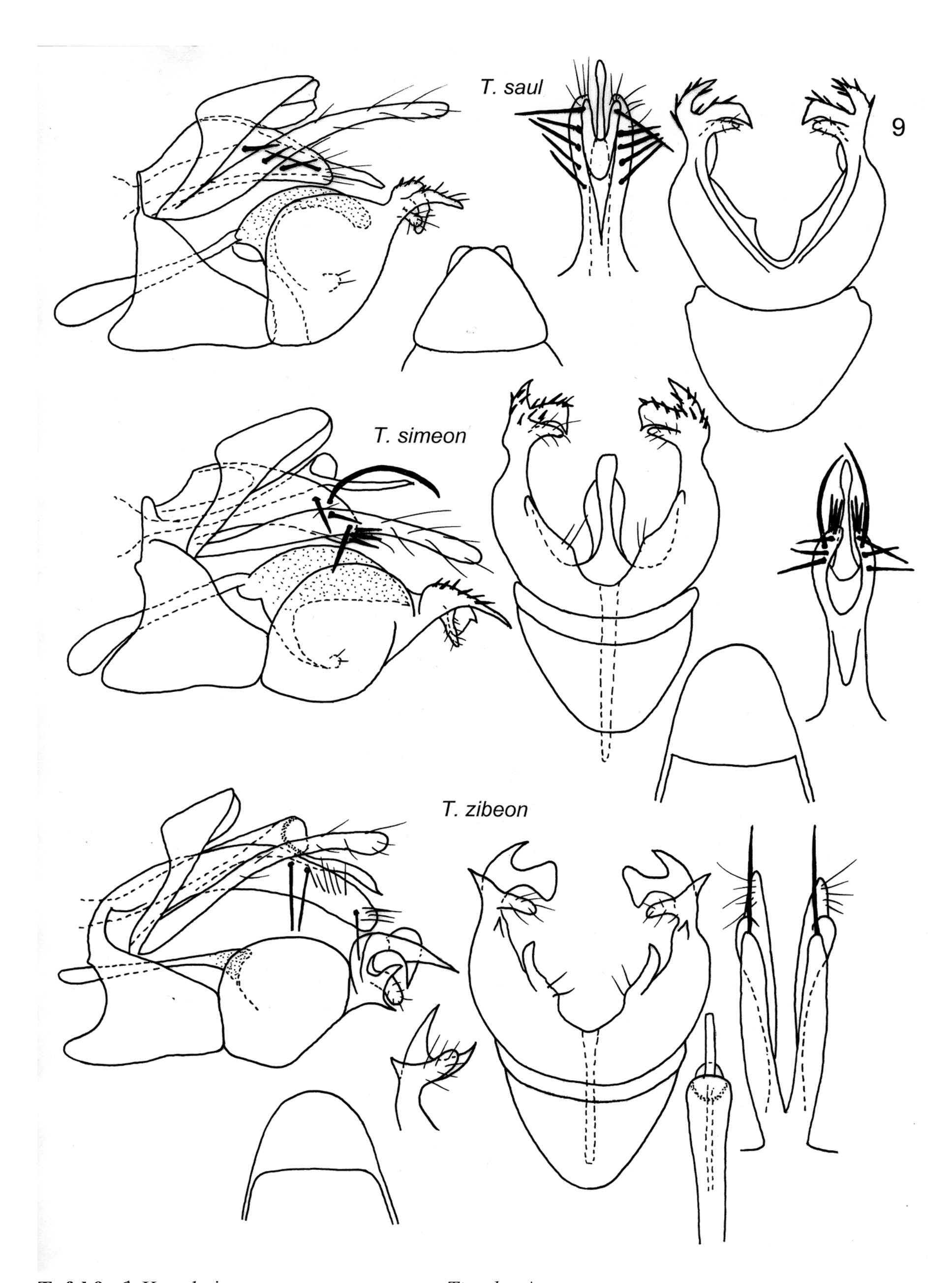
Tafel 6: ♂-Kopulationsarmaturen von *Hydropsyche sinear* nov.sp., *Hydropsyche mesech* nov.sp., zum Vergleich auch von *Hydropsyche didyma*, sowie von *Hydropsyche sasakorum* nov.sp.



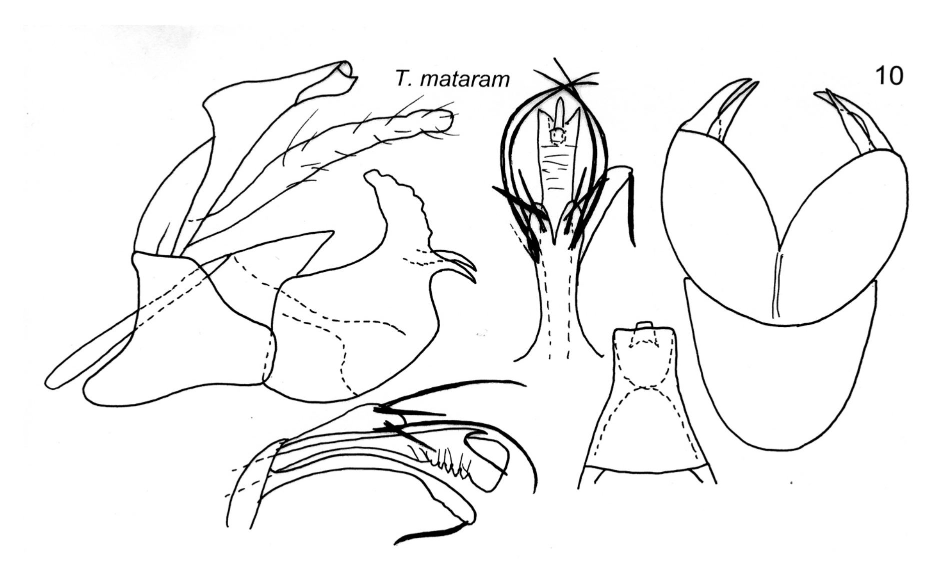
Tafel 7: ♂-Kopulationsarmaturen von *Lepidostoma lombokensis* nov.sp., dazu Kopf lateral und Vorderflügel, zum Vergleich Kopulationsarmaturen und Kopf von *Lepidostoma picea*, sowie Kopulationsarmaturen von *Cheumatopsyche sindanggala* nov.sp.



Tafel 8: ♂-Kopulationsarmaturen von neuen *Tinodes*-Arten.



Tafel 9: ♂-Kopulationsarmaturen von neuen *Tinodes*-Arten.



Tafel 10: ♂-Kopulationsarmaturen von *Tinodes mataram* nov.sp.